DT05 Rec'd PCT/PTO 0 2 DEC 2004

(Translation)

Korean Intellectual Property Office Patent laid-publication(A)

Int Cl

5 F 04 C 2/02

Publication date 1995.12.22 Publication No. 95-33000

Filing date 1994.5.11 Filing No. 94-10299

Applicant and Inventor Pill-Chan Na

10

Title of the Invention:

BICYLINDRICAL IMPELLOR PUMP

Abstract

15 The present invention relates to a bicylindrical impeller pump including: first and second cylindrical impellers(3, 4) rotated around their axes(1, 2) in opposite directions while maintaining the same eccentricity relative to the axes(1, 2) and a constant interval between them;

20 first and second cylindrical impeller chambers(5, 6) which are configured as a bicylindrical structure with the impellers(3, 4) rotated while being inscribed in the impeller chambers; and a partition plate(10) coupling the two impellers (3, 4) to each other.

In the pump of the present invention, the impellers (3, 4) and the impeller chambers (5, 6) which generate a suction force to draw fluid are configured as simple

5

10

circular bodies, without requiring conventional delicate elements to be provided in the pump. Thus, the pump has a simple construction, resulting in allowing the pump to be easily manufactured and reliably operated while being loss likely to be easily broken. The pump is thus used for a lengthy period of time. Furthermore, due to the harmonious internal sliding motion of the impellers(3, 4) in the impeller chambers(5, 6), the pump provides strong pumping action with high efficiency, reduced pulsation, reduced vibration, and reduced operational noise.

☞대한민국욕허청(KCR)●공 개 특 허 공 보(A)

10 Int CL 1 F 04 C 2/02

제 1681 호

●공개일자 1995, 12, 22●출원임자 1994, 5, 11

● 38090● 38090● 394-10299

심사사구 : 있유

◎ 출원인 반명자 나 뭐 참. 중청남도 천안시 성정등 31-1 대우목화아파트 3통 404호

② 대리인 번리사 강 영 수

(건 4 면)

❷ 쌍원통 임펠러형 펌프

60 요 약

이 반명은 각각의 즉(1) (2)에 대하여 동인 편심양용 가지고 이물 축(1) (2) 둘메운 상호 거의 용거리를 유지하여 상호 반대방향으로 선회운동하는 한쌍의 동일 원통제로 된 째1 및 제2인째러(3) (4)와, 이골 인째러(3) (4)의 의주면이 원주방향으로 각자 내접 숙마이팅되는 한쌍의 동일 원통합의 제1 및 제2인째러실(5) (6)과, 상기 두 임펠러(3) (4)사이산 연결하는 격관(10)을 포함하는 구성용 작정으로 하는 쌍원통 인째러형 범포에 관한 것이다

이 펌프는 용체의 용충착용용 일으키는 임팬터(3)(4) 및 임팬터실(5)(6)이 단순전원체도 되어 있고 다른 위약한 가장요소들의 설치구비가 불편요하기 때문에 펌프의 구성, 제작이 매우 용이하고 고장이 거의 없는 상구한 수명을 제공하면서 상기 두 임팬터(3)(4)의 임팬터실(5)(6)에 대한 조화적인 내거슬라이트용공에 의해 백공 현상과 전통 및 소용이 국소화된 고효율의 강역한 펌릿작용을 제공한다.

공개주처 95-99090

특허청구의 범위

- 1. 각각의 약(1) (2)에 대하여 공잎 편심함을 가지고 이급 속(1) (2) 탈레를 상호 기의 동기리류 유지하여 삼호 반대방향으로 선회운동하는 한쌍의 동일 원통체로 된 채1 및 채2 임팬터(3) (4)와, 이급 임팬터(3) (4)의 의주면 이 원주방향으로 각각 내경슬라이딩되는 한쌍의 동일 원통형의 제1 및 채2 임팬터실(5) (6)과, 상기 주 임팬터 (3) (4)사이캠 연결하는 격판(10)을 포함하는 구설을 특징으로 하는 쌍원통 임팬터실 펌프
- 2. 제1항에 있어서, 상기 임펜러신(5)(6)들의 상호 인정한 부위물의 일축 및 그 반대축에 휴입구(7)와 모습 구(8)가 작작 제용되어 있고, 이름 임펜러신(5)(6)의 최인점 부위당사이에는 숨팃(11)이 제공되어 이에 상기 적단(10)이 내재되도록 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 펌프
- 3. 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 두 임젤러(3)(4)가 격판(10)을 통해 상효간에 고정된 거리를 유지하고, 미등 임팽터(3)(4) 자각의 선회중심 즉(1)(2)간의 전통 기어수단(16)(17)을 두 동일한 편심기어형때로 설치구성한 것을 독자으로 하는 권보.
- 4. 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 두 임펜러(3)(4)의 자 선회증심 육(1)(2)간의 전통 기어수단(16)(17)은 두 중임한 동심기어형때로 성지구성하고, 상기 두 임펜머(3)(4)는 이급 사이의 거리변화가 가능하도록 설치되어 있는 것을 목정으로 하는 캠프
- 5. 지상함에 있어서, 상기 두 임펜터(3)(4)중 적어도 한 임펜터(3)와 격판(10)으로부터 분리시켜 그 분리된 무위에 활공함(3')을 정성하고, 이 활공함(3')내에 적관(10)의 대용단부를 반정박향으로 순타이드가능하게 산 임설지한 것을 특징으로 하는 캠프.
- 6. 제4항에 있어서, 상기 두 임팬터(3)(4)가 저딴(10)에 고정연결되고, 이를 두 임팬터(3)(4)중 저어도 한 임펜러와 그 임팬터 운동을 지지하는 부위사이에 탄성제(18)(19)를 개입선치한 것은 특징으로 와는 필드
- 7. 제1학 또는 제2학에 있어서, 상기 일랜터(3)(4)를 각자의 선회중심 육(1)(2)단부에 편심지속(12)(13)육 가진 원판(14)(15)육 각자 동일하게 설치하고, 이를 편심지속(12)(13)상에 사기 입캠러(3)(4)를 각자 설치지 지시인 것을 독장으로 하는 됨프,
- 8. 제1항 또는 제2항에 있어서, 삼기 임펜터(3)(4) 둔 자자의 선회중심축(1)(2)의 공심 협광부(12')(13')에 편심행(27)(28)유 자자동있하게 끼워 선치하고 이 편심행(27)(28)상에 상기 인뗐버(3)(6) 문 자자 초대선치한 것은 문장으로 하는 백론.
- 9. 제1장 또는 제2항에 있어서, 상기 구 축(1)(2)끊레보의 인턴터(3)(4)의 선회운동이 이를 축(1)(2)및 인질리 (3)(4)사이에 설치된 요동테니(29)(30)급 통해 이루어지는 것을 목정으로 하는 필요.
- 10. 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 임팬터(3)(4)들의 의주면에 완성 및 내구성을 갖춘 문정보 된 비록증 (31)(32)이 제공되어 있는 것을 특징으로 하는 필드.

※ 참고사항: 리호윤원 내용에 의하여 공개하는 것입.

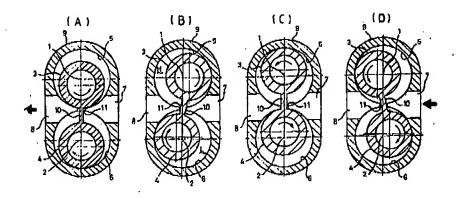
도면의 간단한 성명

제1도는 본 방명에 따른 펌프의 기본구성 및 작동원리를 보여수는 단면도급, 제2도는 제1도에 도시된 범포의 자동을 가능하게 하는 한 바람직한 인델터 설치구성체를 보인 방췌 단면도, 제3도는 두 인맺어 속의 회계자속 도 및 그에 따른 두 임젤리의 선회자속도가 동인한 때 상기 두 인젤리의 동작관계를 설명하기 위한 그림산, 제7도는 제1도, 2도, 4도의 심시에에 따른 한 완전한 펌프의 문대사시도.

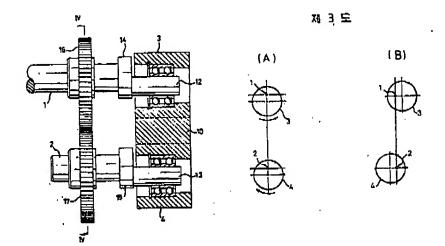


공계목에 95-33090

제 1 도

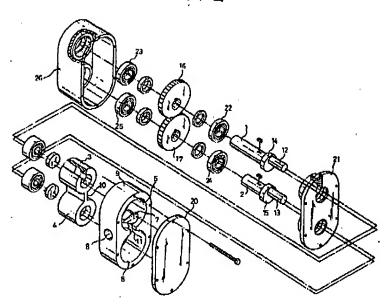


제 2 도



공계부터 95~33090





BEST AVAILABLE COPY